

⑩ 日本国特許庁 (JP) ⑪ 特許出願公開  
 ⑫ 公開特許公報 (A) 昭56-57473

⑬ Int. Cl.<sup>3</sup>  
 A 63 F 9/22  
 H 04 N 7/00

識別記号 厅内整理番号  
 6453-2C  
 6427-5C

⑭ 公開 昭和56年(1981)5月19日  
 発明の数 2  
 審査請求 未請求

(全 8 頁)

⑮ ゲーム装置

⑯ 特 願 昭54-134042  
 ⑰ 出 願 昭54(1979)10月16日  
 ⑱ 発明者 竹田玄洋  
 長岡京市長岡2丁目2-30ハイ  
 コーポきりしま102号

⑲ 発明者 上松正典

京都市山科区東野井ノ上町14-  
 55

⑳ 出 願人 任天堂株式会社  
 京都市東山区祇園上高松町60番  
 地  
 ㉑ 代 理 人 弁理士 奥村文雄

明細書

1. 発明の名称

ゲーム装置

2. 専門請求の範囲

第1項

ゲーム状態が表現されるゲーム表示面と、該ゲーム表示面の表示内容の変更を制御してゲーム展開を制御するための制御基板部と、該制御基板部に与える情報を変更するための操作部とを含むゲーム装置において、

前記操作部が、制御基板部へ入力する情報を変更するための 8 つの制御回転位置を有する回転スイッチを含み、

前記ゲーム表示面には、8 方向のいずれかに選択決定されて発射される弾丸発射が表示され、回転スイッチの制御回転位置の変化にともづく制御基板部への制御入力の情報の変化に対応させてゲーム表示面上の弾丸発射方向を 8 方向のいずれかに選択決定するための制御出力を前記制御基板部から出力させ、

ゲーム表示面上のゲーム展開を回転スイッチの制御回転位置の選択操作に応じて変化させることを特徴とするゲーム装置。

第2項

ゲーム状態が表現される表示面と、該ゲーム表示面の表示内容の変更を制御してゲーム展開を実現するための制御基板部と、該制御基板部に与える情報を変更するための操作部とを含むゲーム装置において、

前記操作部が、制御基板部へ入力する情報を変更するための 8 つの制御回転位置を有する回転スイッチと、制御基板部へ入力する 8 つ情報を変更するための、中心の停止指示位置と 8 方向の方向制御位置とを有する操作レバースイッチとを含み、

前記ゲーム表示面は、8 方向のいずれかに選択決定されて発射される弾丸発射が表示されるとともに該弾丸発射のため発射装置を停止および 8 方向より進行方向のいずれかに選択決定されて表示され、

回転スイッチの制御回転位置の変化にともづく

制御基板部への制御入力の情報の変化に対応させてゲーム表示面上の弾丸発射方向の8方向のいずれかに選択決定するための制御出力を前記制御基板部から出力させ、

操作レバースイッチのレバー操作位置の変化とともにとづく制御基板部への制御入力の第2情報の変化に対応させてゲーム表示面上の発射装置の8方向の進行または停止の進行状態変化を選択決定するための第2制御出力を前記制御基板部から出力させ、

ゲーム表示面上のゲーム展開を回転スイッチの制御回転位置の選択および操作レバースイッチのレバー操作位置の選択に応じて変化させることを特徴とするゲーム装置。

### 3.発明の詳細を説明

本発明は、ゲーム状態が実現されるゲーム表示面と、該ゲーム表示面の表示内容の変更を制御してゲーム展開を制御するための制御基板部と、該制御基板部に与える情報を変更するための操作部とを含み、ゲーム機による操作部の選択操作に対応

(3)

て、制御基板部よりゲーム表示面上の弾丸方向を指示する制御出力を8種類とし、ゲーム表示面上の弾丸の発射方向について、上、下、左、右およびそれの中間の斜め方向の8方向を選択自在とするものである。

本願の第2項の発明は、人（ガンマン）車輛（戦車）等の発射装置の移動方向をも、8つの制御方向位置と中立（停止）とを有する操作レバースイッチを設け、該操作レバースイッチよりの第2情報の制御入力の変化により、制御基板部よりゲーム表示面上の発射装置等の進行を指示する制御出力の内容、上、下、左、右およびそれの中間の斜め方向の8方向の進行方向及び停止を選択自在とするものである。

以下図面に示す実施例にもとづいて本発明を詳細に説明する。

第1図を参照して、1はゲーム表示面、2は制御基板、3は操作部であり、ゲーム表示面1は、ケース4内に収納されたテレビ（省略）のブラウン管のテレビ画面とするものであり、公知の

特開昭56- 57473(2)

じて制御基板部へ制御入力する情報を変化させて制御基板よりの制御出力を変化させ、ゲーム面上に移動表示される表示物（蛇、障害物、ガンマン、車輛、戦車、飛行機、草帽、弾丸、魚雷、ミサイル等）の位置、移動方向等を変化させて、ゲーム展開を行なうゲーム装置に関するものである。

この旨のゲーム装置においては、弾丸等発射装置（例えば、ガンマンが所有する蛇）は、ゲーム表示面の周囲又は周囲より180度の範囲内でX軸方向、Y軸方向またはその合成方向に移動し、弾丸等の発射方向は180度の範囲内で変化している。即ち、敵側と戦方向とが相対するものであるから、射撃範囲は180度で十分である。

本発明は、この種のゲーム装置において、1人または1台で多数の敵を周囲、即ち360度の範囲に配置して射撃範囲を360度とした射撃ゲームを可能とすることを目的とするものである。

本発明は、8つの制御回転位置を有する回転スイッチを設け、該回転スイッチより8方向選択的に指示する情報の制御入力を制御基板部に入力し

(4)

各種のアレピゲーム装置と同様に、操作部3から制御入力としての情報と、電子回路（アレピ回路に付設）のプログラミされた論理回路の記憶とに従つて、テレビ画面の内容（移動表示物体の種別、発生、消去、停止、移動方向の変更）をコントロールして、ゲーム展開を行なうものであり、即ち、アレピゲーム装置に本発明を実施した場合には、アレピゲーム装置の電子回路と制御基板部2とを一体化し、制御基板部2よりの制御出力をアレピに供給し、制御基板部2は操作部3よりの情報をのみでなく、それ自身の電子回路のプログラムに従つても、制御出力即ちアレピ入力は変化するものであつて、公知のインベーダーゲーム、プログラマ崩し、ドライブゲーム等のアレピゲームと同様である。

上記の公知のアレピゲームに対し、本発明を実施したアレピゲームは移動表示物体の移動方向化手段を有するものである。即ち、テレビ画面1上に形成される移動表示物を、弾丸4、弾丸4を発射させるための発射装置（蛇）4、発射装置4を

(5)

-382-

(6)

する移動物体(銃を所持するガンマン)(①および射撃目標物)を上、下、左、右、およびそれそれの斜め方向の8方向に移動させ、また限界物(②)や移動しない射撃目標物等を点滅表示して付加する。第9回、射撃、ガンマン②は、操作部④からの情報と電子制御のプログラムによりテレビ画面③上の表示はコントロールされるが、射撃目標物の移動、敵目標物の点滅等は電子回路のプログラムにもとづき、ゲーム者の意志とは無関係に表示されるが、ゲーム者の操作に応じて射撃目標物②への射撃命中にもとづく、得点増加に応じて射撃目標物の移動速度、数を自動的に変化させゲーム展開に変化が生じるよう電子回路がプログラムされている。

つぎに、弱射撃機関を有する移動物体①をエルフ(良いガンマン)1人とし、射撃目標物をエルフに射撃するかひず者(悪いガンマン)10人でエルフの周囲(360度の範囲)に配置し、ゲーム者は、エルフを操作部④の伊勢操作によりコントロールして、制御装置部③のコンピュータ

### 特開昭56- 57473(3)

によつてコントロールされた悪いガンマンと対決させ、射撃ゲームを行なうエルフゲームについて、以下説述する。

エルフゲーム用の操作部④は、第1図に示す如く、左側に操作レバースイッチ側を、右側に回転スイッチ側を設ける。

上述の二つのスイッチ側の操作により、ゲーム者は、テレビ画面③上のエルフ側につきの①、②、③の動作をニ、べの条件のもとに確実に、機敏に、かつ容易に行なうことができる。

- ① エルフ①をテレビ画面③上で、上下、左右、及びその中間の方向の8方向に歩行移動させる。
- ② エルフ①にテレビ画面③上で、上下、左右、及びその中間の方向の8方向に、銃側を向ける(銃側を悪いガンマン②に対向させる)。
- ③ エルフ①に銃側より弾丸④を発射させる。
- ④ ①と③の動作をお互いに干渉されるなく、同時に行なわせる事が可能である。
- ⑤ ①と④の動作をお互いに干渉される事なく、

①

同時に行なわせる事が可能である。

- ⑥ ①と④の動作は時間的メレがほとんどなく行なわせる事が可能である。
- 操作部におけるエルフのコントロールについて説明する。
- ⑦ 操作レバースイッチ④によるエルフ①の移動操作レバースイッチ側のレバー⑤は、上、下、左、右、およびそれの中間の8方向へ倒すことができ、手を離すと自動的に中立位置に戻るようになつており、ゲーム者がレバー⑤を倒すとテレビ画面③上のエルフ①は、レバー⑤が倒された方向に相当する方向に歩行移動する。例えば、第2回を参照してレバー⑤を右側側へ倒す、(2回)テレビ画面③上エルフ①も8方向(矢印)の進行方向の中から左方向⑤を選択して(矢印)、c回の如く左へ歩行するシーケンスをテレビ画面③上に実現する。
- ⑧ 回転スイッチ④によるエルフ①の範囲の想い出転スイッチ④(360度以上、左右いずれの方向へもエンドレスに回転可能であり、第4回④)

②

の矢印の、上下、左右それぞれの中間の方向の8方向の動作角度ではストップ機能が働いて正面前方へ、スイッチが設定されるようになつており、第5回④に矢印④に示すとく、右方向より上右側斜方向に変更すると、エルフ①の持つ銃側の方向は、第6回④に矢印④に示すとく、右方向より上左側斜方向に變る。

#### ③銃スイッチ④による発射

回転スイッチ④のつまみ④全体を押し込むとテレビ画面③上のエルフ①の銃④の先端より銃口の方向へ弾丸④が1回だけ発射される(第4回④参照)。つまみ④は手を離すとばねの方により自動復帰して次の発射が準備される。

次に悪いガンマン②との対戦について説明する。上述の3つの機能を、エルフ①の移動⑦を左手で、範囲⑧と砲砲④とを右手で操作して、ゲーム者はテレビ画面③上でエルフ①を自在にリモートコントロールでき、悪いガンマン②の攻撃を避けながら、悪いガンマン②を撃ち倒す事によりゲームを進行するものである。即ち、

④

-383-

回

## 特開昭56- 57473(4)

第8図を参照して、悪いガンマン側は、テレビ画面(1)の周囲に囲りつけたり(D1)、定点に止つて攻撃したり(D1)、画面の内部でシエルフ(10)を360度で回むより多數存在し(D1)それぞれの悪いガンマンより積みの方向へ弾丸が発射される。シエルフ(10)は悪いガンマン側よりの弾丸(10)を避けるよう移動する必要があり、且つ、悪いガンマン側を倒すためには、戻りを悪いガンマン側に向け狙い撃ちをして発砲して、悪いガンマン(10)を倒す<sup>1</sup>を終するものである。すべての悪いガンマン(10)を倒す以前に、所定数の弾丸(10)をうけるとゲーム者は敗北してゲーム終了となる。

回転スイッチ例について説明する。

始めに、つまみ(11)とストップバー(12)が固定され、スイッチカム(13)は軸の回転に合わせて回転し、カム(13)の形状に応じてマイクロスイッチ(12A)、(12B)、(12C)、(12D)、は選択的にスイッチ作動する。つまみ(11)を押し込むと軸は押し込まれ、マイクロスイッチ(13)を作動させる。この時スイッチカム

01

ピン端を頂角に貫通しレバー(14)を駆動するピン端によつて、2つの軸を回転中心として駆動可能である。ブランジャー(21A)、(21B)、(21C)、(21D)はピン端とバネ端と、それらを保持するフレーム端とより成り、ピンとフレーム間にストップ機能がある為、ピンは抜ける事なく一定の範囲で軸方向に駆動可能である。

レバー(14)の下部を一体的に形成した直方体(8a)の4面にブランジャー端のピン端の先端を装着させ、ピン端の駆動にその作動片を対向させて、マイクロスイッチ(25A)、(25B)、(25C)、(25D)を配設している。因はレバー(14)の倒伏方向を8方向に制御するためのガイド板であるマイクロスイッチ(25A)、(25B)、(25C)、(25D)はレバー(14)の倒伏方向に応じて選択的に作動する。

例えば、レバーを矢印Xの方向へ倒すと右側ブランジャー(21A)のピンが押され、マイクロスイッチ(25A)がON化なる。又矢印Yの方向へ倒すとブランジャー(21A)及び(21B)のピンが押され、マイクロスイッチ(25A)及び(25B)がON化なる。なお、レバ

ーは軸に対して軸方向に移動するので、軸方向には移動しない。つまみ(11)から手を離すと軸は、つまり(11)、ストップバー(12)はバネの反復力で元に戻る。

上記のマイクロスイッチ(12A)、(12B)、(12C)、(12D)、43のリード線は倒却基板部(44)に接続され、倒却基板部(44)は、マイクロスイッチ(12A)、(12B)、(12C)、(12D)の状態を検知して軸の向きを知る事ができ、またマイクロスイッチ(13)の状態を検知して発砲のタイミングを知ることが出来るようになつてある。

またストップバー(12)にはゴルフ帽がバネにてそれを押し付けられているので、つまみ(11)より手を離してもカム(13)は正確な位置に固定される。

なお、軸の回転により360度を3個の倒却角に分割し3個の倒却位置を有する公知の目的タリスイッチを用いても本発明の目的を達成することができる。

次に、操作レバースイッチ(15)について説明する。

レバー(15)は、マイクテケース(16)に固定された支持部(17)によって回転自在に支持されるピン端と、該

02

(2)  
-軸から手を離すと4本のバネの作用で直立の半立位置となり、すべてのマイクロスイッチ(25A)、(25B)、(25C)、(25D)はOFFとなる。

マイクロスイッチ(25A)、(25B)、(25C)、(25D)のリード線は倒却基板部(44)に接続され、倒却基板部(44)では、これらのマイクロスイッチの状態を検知してレバー(15)がどの方向に倒れているかを知る事ができる。

本発明の実施例あつては、テレビゲーム機械を用いることを必須の要件とするものではなく、統、ミサイル等の駆動手段を有する移動物体(飛車、ガンマン、爆破等)を、ゲーム面上を上下、左右、およびその中間方向の8方向に進行方向を有し、適宜停止可能であるとともに、発砲方向もそれ自身の周囲360度の8方向に変更自在とした各種の駆動ゲーム機器に広く適用できるものである。例えば、X軸方向駆動用の進行装置に対する駆動をコントロールする駆動装置の倒却装置、油圧クラッチ用の倒却装置等と、Y軸方向駆動用の進行装置に対する同様の倒却装置、倒却装置と、倒却基板部(44)を介して、操作レバースイッチ(15)

03

-384-

04

及び制御部のコンピューターの記憶によりコントロールし、発光式光線鏡を固定した射撃台を、X軸方向及びY軸方向の回転時進行方向により移動自在とした移動物体に飛ばすとともに、前記射撃台を、回転スイッチの操作で制御装置部を介してシントロールして8方向に駆逐自在とすることにより、テレビゲーム機器におけるテレビ画面と同様に、車輪等が飛行するゲーム面上でゲーム展開を行なうことができる。

なお、発砲タイミング用のスイッチを、独立して設けてもよいが、実施例のごとく回転スイッチ側で兼用すると、発砲タイミングと発砲方向の決定とを同じ手で操作する必要を生じ操作タイミングが難かしくなり、ゲーム進行をより高度化することができて好都合である。

本説明は、上述したように、回転スイッチを介して回転スイッチの操作により駆逐方向を、周囲360度の8方向としたから、駆逐操作がむつかしくなりゲームが高度化してこの種のゲーム機器の両品価値を高めることができることである。

02

- 1 ……制御装置部
- 2 ……操作部
- 3 ……回転スイッチ
- 4 ……操作レバースイッチ
- A ……掣丸
- B ……発射装置(球)
- C ……移動物体(シエルフ)

出　　入　　任　天　堂　株　式　会　社

代　　入　　弁　理　士　　奥　村　文　雄

特許昭56- 57473(5)

本発明第2項の説明においては、発砲装置を有する移動物体をも制御装置部を介して操作レバースイッチの操作により周囲360度の8方向の進行方向の選択と、停止とを、選択するようになしたから、駆逐操作がよりむつかしくなりゲームをより高度化するものである。

## 4. 図面の簡単な説明

第1図は、本発明を実施したテレビゲーム装置の外観図である。

第2図は、シエルフの移動方向と操作レバースイッチとの関係を示す略図。第3図は、駆逐方向(鏡口の方向)の変更と回転スイッチとの関係を示す略図。第4図は、発砲と回転スイッチの操作との関係を示す略図である。

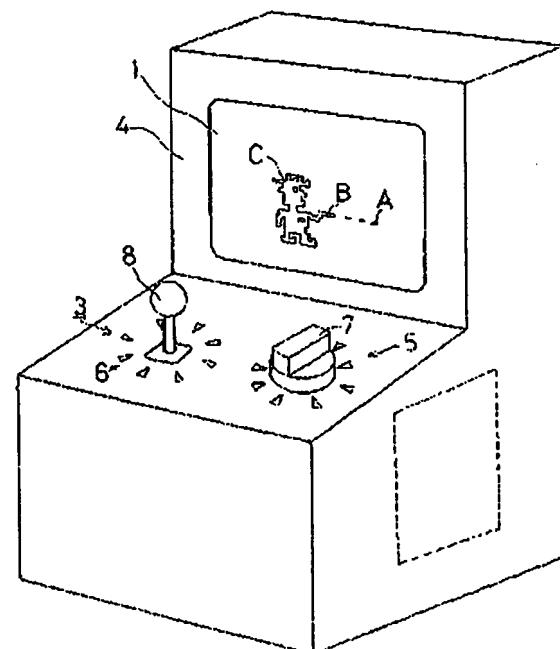
第5図は、ゲーム展開を説明する略図である。

第6図は、本発明を実施するための回転スイッチの一例を示す正立面の斜視図。第7図は同じく操作レバースイッチの正面側の斜視図。第8図は同じ背面側の斜視図である。

1 ……ゲーム表示面(テレビ面)

03

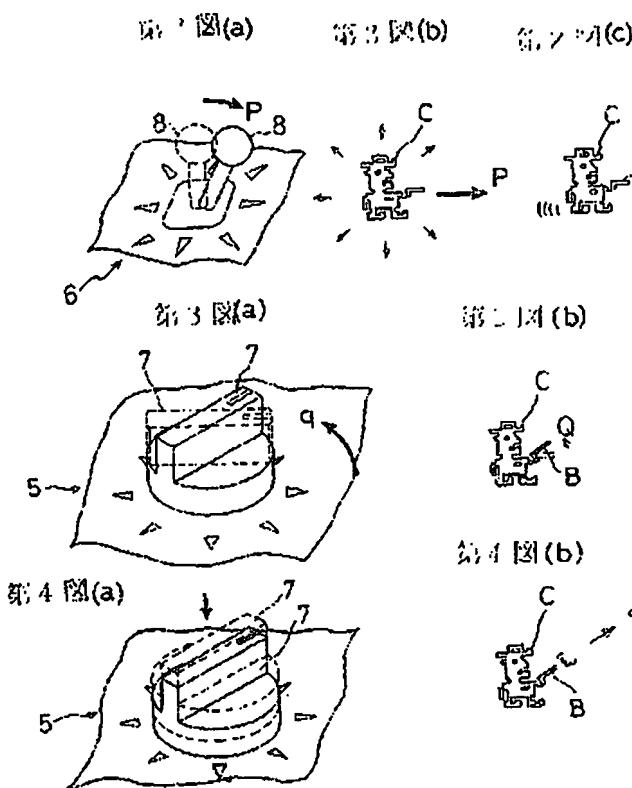
## 第1図



04

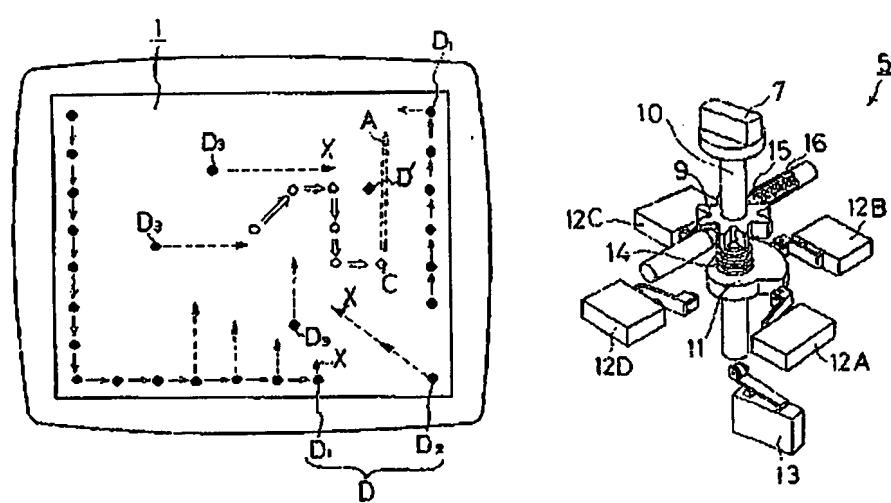
-385-

特開昭56- 57473(6)



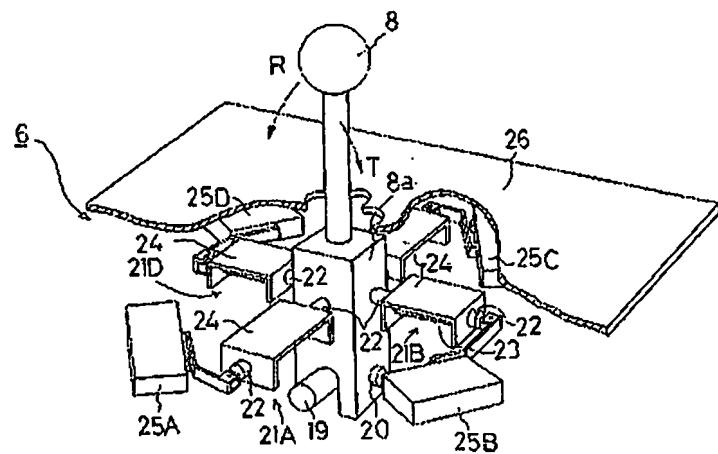
第5図

第6図

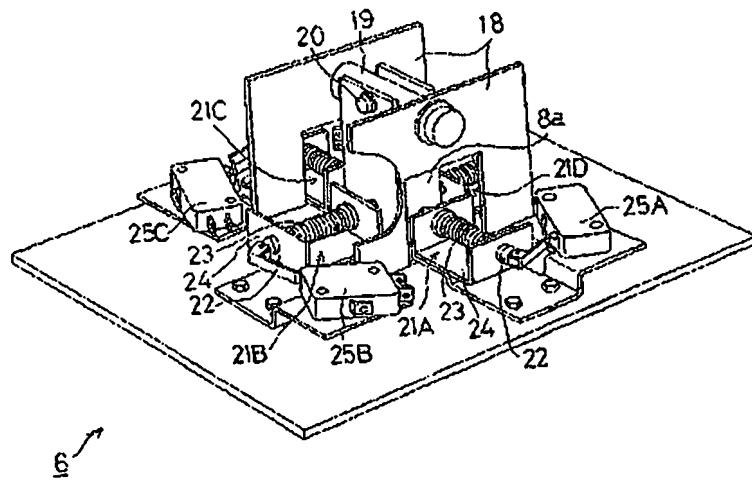


特開昭56-57473(7)

第7図



第8図



特開昭56-57473(8)

手続補正書(方式)

昭和55年3月8日

特許庁長官 川原 錠

## 1. 事件の表示

昭和54年特許出願1940429

## 2. 発明の名称

グーミ装置

## 3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

住所 京都市東山区福相上高松町60番地

氏名 狂天堂株式会社

代理人 山内 毅

## 4. 代理人

住所 大阪市淀川区西山口町290番大和丸ビル609号

氏名 (6486) 佐藤士郎 村文治



## 5. 補正命令の日付

昭和55年1月7日(昭和55年1月29日付発送)

## 6. 補正により増加する発明の数

## 7. 補正の対象

55.2.12

## 8. 補正の内容

(1) 甲紙書の添付(内容に変更なし)

(2) 図面の添付(内容に変更なし)